

Γ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΕΝΔΟΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2021-2022
ΧΗΜΕΙΑ
ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΒΙΒΛΙΑ

ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α' των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Π. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη

ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β' των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Π. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη

Από το Βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α'

Κεφάλαιο 1. ΔΙΑΜΟΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ - ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

1.1 Διαμοριακές δυνάμεις - Μεταβολές καταστάσεων και ιδιότητες υγρών - Νόμος μερικών πιέσεων, **εκτός** από τις υποενότητες:

- Μεταβολές καταστάσεων της ύλης,
- Ιδιότητες υγρών,
- Ιξώδες,
- Επιφανειακή τάση,
- Τάση ατμών,
- Αέρια - Νόμος μερικών πιέσεων του Dalton.

1.2 Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων, **εκτός** από τις υποενότητες:

- Μείωση της τάσης ατμών-Νόμος Raoult,
- Ανύψωση του σημείου βρασμού και ταπείνωση του σημείου πήξης (Ανύψωση σημείου βρασμού, Ταπείνωση σημείου πήξης)
- Αντίστροφη ώσμωση.

Από το βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ

2.1 Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες- εξώθερμες αντιδράσεις. Θερμότητα αντίδρασης – ενθαλπία, **εκτός** από τις υποενότητες:

- Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, ΔH°_{sol}
- Ενθαλπία δεσμού, ΔH_B

2.2 «Θερμιδομετρία - Νόμοι Θερμοχημείας», **ΕΚΤΟΣ** από την υποενότητα «Θερμιδομετρία».

Κεφάλαιο 3. «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»

3.1 Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης, **εκτός** από το Παράδειγμα 3.2 με την Εφαρμογή του

3.2. «Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα αντίδρασης. Καταλύτες»

3.3. «Νόμος ταχύτητας - Μηχανισμός αντίδρασης»

Κεφάλαιο 4. «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

4.1. «Έννοια χημικής ισορροπίας -Απόδοση αντίδρασης»

4.2. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας -Αρχή Le Chatelier»

4.3. «Σταθερά χημικής ισορροπίας K_c - K_p .», **ΕΚΤΟΣ** από τις υποενότητες:

- Σταθερά χημικής ισορροπίας – K_p

-Σχέση που συνδέει την K_r με την K_c.

Παρατήρηση: Δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

5.1 Οξέα – Βάσεις

5.2 Ιοντισμός οξέων – βάσεων

5.3 Ιοντισμός οξέων, βάσεων και νερού – pH

5.4 Επίδραση κοινού ιόντος

5.5 Ρυθμιστικά διαλύματα

5.6 Δείκτες – ογκομέτρηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ & ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

6.1 Τροχιακό – Κβαντικοί αριθμοί

6.2 Αρχές δόμησης πολυηλεκτρονικών ατόμων

6.3 Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s,p,d,f) – Στοιχεία μετάπτωσης

6.4 Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων, **εκτός** από την υποενότητα «Ηλεκτρονιοσυγγένεια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»

1.1 Αριθμός οξειδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή

1.2 Κυριότερα οξειδωτικά αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής εκτός από τις υποενότητες

- Οξείδωση μετάλλων με οξειδωτικά οξέα

- Οξείδωση αμετάλλων με οξειδωτικά οξέα

- Μέθοδος ημιαντιδράσεων

Παρατήρηση: Δεν αποτελεί εξεταστέα ύλη ο πίνακας 1.3 σελίδα 16 και 17. Στις οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις τα αντιδρώντα και τα προϊόντα των αντιδράσεων είναι δεδομένα